

**Microphone for voice acquisition in environment subjected to loudspeaker sound adds electrical audio signals controlling loudspeaker membrane to microphone signal**

Patent Number: DE10051699  
Publication date: 2002-05-02  
Inventor(s): GUIMET MARIE-HELENE (DE)  
Applicant(s): GUIMET MARIE HELENE (DE)  
Requested Patent: ☐ DE10051699  
Application Number: DE20001051699 20001018  
Priority Number(s): DE20001051699 20001018  
IPC Classification: G10K11/178; H04R3/00  
EC Classification: H04R3/02, G10K11/178, G10K11/178E  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

The microphone adds electrical audio signals controlling loudspeaker membrane movements to microphone signals to delay the sound from the loudspeakers to the voice acquisition microphone and hence phase shift the signal. The signal component caused by the sound emanating from the loudspeaker and incident on the microphone is substantially canceled so that mainly only the voice signal produced by the speaker forms the microphone output signal.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

①⑫ **Offenlegungsschrift**  
①⑩ **DE 100 51 699 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**G 10 K 11/178**  
H 04 R 3/00

②① Aktenzeichen: 100 51 699.8  
②② Anmeldetag: 18. 10. 2000  
④③ Offenlegungstag: 2. 5. 2002

**DE 100 51 699 A 1**

⑦① Anmelder:  
Guimet, Marie-Hélène, 30853 Langenhagen, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- ⑤④ Mikrophon zur Sprachaufnahme in lautsprecherbeschallten Umgebungen  
⑤⑦ Das Ansteuersignal von eine Sprachaufnahme mit Störschall störenden Lautsprechern wird verzögert und phasenverschoben dem Mikrofonsignal hinzuaddiert, so dass der Störschall ausgelöscht wird.

**DE 100 51 699 A 1**

## Beschreibung

[0001] Bei Sprachaufnahme per Mikrofon, beispielsweise zu Diktatzwecken, kann zugleich durch Lautsprecher in der Umgebung abgestrahlter Schall störend sein. 5

[0002] Die Erfindung soll den Einfluß dieses störenden Schalls in den Fällen mindern, in denen das Steuersignal, das die den Störschall erzeugenden Lautsprecher ansteuert, verfügbar ist. Zu dem Zweck wird das die Lautsprecher ansteuernde Signal um die Laufzeit des Schalls von den Lautsprechern zum Sprachaufnahmемикрофон verzögert und 10 derart phasenverschoben dem Mikrofonsignal hinzuaddiert, dass der Signalanteil, der von dem von den Lautsprechern ausgehenden, auf das Mikrofon treffenden Schall herrührt, weitgehend ausgelöscht wird, so dass überwiegend nur das 15 vom Sprecher erzeugte Sprachsignal das Mikrofonausgangssignal bildet.

## Patentansprüche

Mikrofon für Sprachaufnahme in lautsprecherbeschallten Umgebungen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die elektrischen Audiosignale, mittels derer die Bewegungen der Lautsprechermembranen gesteuert werden, um die Laufzeit des Schalls von den Lautsprechern zum 20 Sprachaufnahmемикрофон verzögert und derart phasenverschoben dem Mikrofonsignal hinzuaddiert werden, dass der Signalanteil, der von dem von den Lautsprechern ausgehenden, auf das Mikrofon treffenden Schall herrührt, weitgehend ausgelöscht wird, so dass 30 überwiegend nur das vom Sprecher erzeugte Sprachsignal das Mikrofonausgangssignal bildet.

35

40

45

50

55

60

65